

燒焦的家園。拉海納當地居民11日返回被山火法新社



燒毀。停靠在拉海納海邊的汽車全被路透社



▲夏威夷毛伊島的拉海納鎮海邊幾乎淪為焦土。

路透社

天災加人禍 夏威夷山火93死

美百年來最慘重 全球暖化釀复合型災難

【大公報訊】綜合《衛報》、CBS、NBC報道：美國夏威夷旅遊勝地毛伊島從8日發生大規模山火，截至13日，死亡人數已增至93人，成為美國自1918年以來死亡人數最多的火災。當地目前還有數百人失蹤，預計死亡人數將會繼續上升。當地擁有數百年歷史的拉海納鎮核心區域在這場大火中被夷為平地，上萬人被緊急從毛伊島撤離，造成的損失為60億美元（約468億港幣）。專家表示，本次山火是在全球變暖、乾旱和颶風過境下等多種因素影響下的「复合型災難」，隨着暖化加劇，人類未來恐怕要面臨更嚴重的自然災難衝擊。



▲停靠在拉海納海邊的汽車被燒毀。路透社



▲擁有200年歷史的地標、懷奧拉教堂被山火燒毀。美聯社

數讀夏威夷山火

主要火場為三處，損失最慘重的拉海納山火有85%被控制住，其他兩處山火也分別有80%和50%得到控制。



- 死亡人數：93人
- 火場面積：已超過8.78平方公里
- 被燒毀建築：有2200座建築被毀，其中約86%是住宅
- 臨時地點安置人數：超過1400人
- 經濟損失：約60億美元

大公報整理

乾旱強風助推山火燎原

本次毛伊島山火爆發的直接原因尚未確定。科學家們認為，這場可怕的山火是眾多不同因素共同作用的典型案例，是一場「复合型災難」。隨着人類對氣候和環境的影響越來越大，自然災難的風險也在不斷升級。

美國國家氣象局指出，低濕環境、乾旱植被和強風都增加了發生山火的風險。夏威夷目前正處於旱季，濕度非常低，全球變暖意味着植物更容易乾枯，空氣從土壤中吸走更多水分，火災風險也在增加。根據夏威夷州的氣候數據，夏威夷的平均氣溫比1950年高出兩度。颶風「多拉」近期經過夏威夷西南部，加劇了低壓系統並增加氣壓差，引發時速高達100公里的強風，助長了此次山火的破壞性。

另外，專家也特別提到了非氣候因素在火災強度中所起的作用，例如本地大量種植易燃的野草。夏威夷大學水資源研究中心副大氣科學家努金特說，隨着島上畜

牧業活動的減少，這些草蔓延到曾經定期澆灌和維護的田地裏，當地的豪宅旁邊常有大量草地。

科學家指出，夏威夷山火是一場复合型災難，許多不同的因素疊加導致了這場毀滅性的大火。耶魯大學氣候聯繫中心的氣象學家馬斯特斯說，「如果你把一大堆影響因素加在一起，就會產生災難。」



▲毛伊島當地大量種植易燃的野草，成為山火的助燃劑。美聯社

戶外警報系統失靈 居民悲憤

這次夏威夷毛伊島山火規模空前，也引發人禍的質疑聲音。夏威夷緊急事務管理局發言人溫特勞布12日證實，毛伊島周圍設置的80個警報器在拉海納鎮遭受山火侵襲之前全部未被啟動，這使得當地居民沒有足夠的時間做好準備，只得在大火蔓延至城鎮後才開始逃命。

夏威夷擁有世界上最大的戶外公共安全警報系統，在整個島鏈上部署了約400個警報器，一旦發生危險就會發出警報，在毛伊島上就有設置80個。但是，8日山火蔓延的大部分時間，當地的電力和手機服務全部中斷，許多居民表示他們從未收到任何警告。

毛伊島消防隊長文圖拉早些時候表示，8日下午拉海納大火在強風的推動下突然爆發，該機構沒有足夠的時間提醒应急管理官員發出疏散命令。

在拉海納鎮生活超過40年的居民里奇表示，她的兩個朋友之所以能夠獲救，僅是因為他們聽到了家中的煙霧探測響起。對於拉海納鎮的警報系統在關鍵時刻失靈，里奇表示十分憤怒，「肯定有人因為沒有收到警告而喪命火海」。



▲搜救人員12日在拉海納街道上巡視。美聯社

生態遭破壞 瀕危植物災後難復原



▲拉海納市中心具有逾百年歷史的古榕樹被燒得焦黑。美聯社

儘管夏威夷只佔美國土地面積的不到1%，但卻擁有該國44%的瀕危和受威脅植物。專家表示，雖然一些本土植物可以逐漸從這種極大規模的野火中恢復，但其他植物可能會被徹底燒焦而無法再次生長。目前尚無關於具體損失的明確數據，但科學家擔心損失慘重。

夏威夷植物學家多年來一直致力於推動森林恢復項目，他們表示，未來幾年該州的景觀將會因本次山火遭受不可避免的損失。拉海納為夏威夷王國古都，當地市中心的一棵存活150多年的巨大榕樹也

受到山火波及，不知道是否能存活。

植物學家兼環境研究員卡梅拉稱，夏威夷的許多本土物種都不耐火，因其火山島、生物群落的多樣性以及與美國大陸的隔絕，產生了群島專屬的獨特物種。她說，一些本土植物可以逐漸從野火中恢復，而其他植物則會「完全變成火柴棍，無法復原」。

弗吉尼亞大學工程學教授文拉克米表示，此次山火造成不可估量的生態破壞，「即使出現降雨也不會減輕」。

度假小鎮宛如戰區 重建成本逾400億

山火席卷了毛伊島擁有數百年歷史的歷史名城兼度假勝地拉海納鎮，將這座擁有約1.3萬居民的小鎮的幾乎所有建築夷為平地。夏威夷州州長格林此前估計，該市約80%的地區在大火中被摧毀。毛伊縣長比森說，拉海納鎮核心區域「全部消失」，幾乎所有建築都需要重建。當局預計重建或許需要60億美元（約468億港幣）。

拉海納是夏威夷王國故都（1820-1845），被美國佔領後，因自然風光、標誌性的榕樹和歷史建築成為旅遊勝地。此前有逃出生天的倖存者稱，整個小鎮如同「被炸彈轟炸過一般」，「沒有任何還矗立着的東西」。當地地標、擁有200歷史的懷奧拉教堂也在山火中付之一炬。根據官方公布的初步數字，拉海納鎮至少有2207座建築物在山火中受損或被

毀，其中86%被認為是住宅，9%是商業建築；超過850公頃的土地被燒毀。美國聯邦緊急事務管理局12日發布預測，稱拉海納鎮的重建工作成本為55億美元。

截至12日，已有高達4500人因被山火摧毀住所而無家可歸，緊急救援人員忙於為這些居民尋找臨時住所。當地通訊仍然困難，30個手機信號塔仍處於離線狀態，預計該島西側停電仍將持續數周。